

EPS – Bekämpfungsverfahren: Vorbeugend – Spritzverfahren / Akut – mechanische Verfahren

Techniques for the removal of the Oak Processionary Moth: Preventive - Spraying methods / Acute - mechanical methods

Andreas Israel

Rentokil Initial GmbH – Technische Abteilung, Holderäckerstraße 4, 70499 Stuttgart, Germany,
andreas.israel@rentokil.com

DOI 10.5073/jka.2013.440.017

Vorbeugende Bekämpfung im Spritzverfahren

Eine vorbeugende Spritzung ist im Grunde nur beim Vorhandensein der ersten zwei Larvenstadien sinnvoll, zwar sind auch spätere Spritzungen noch erfolgreich, aber durch die ausgebildeten Brennhaare beginnt die Gesundheitsgefährdung der Anwohner und Tiere mit dem 3. Larvenstadium. Die Gespinste und EPS-Larven müssten zusätzlich abgesaugt werden, um die Gefahr durch Brennhaare zu minimieren.

Zur vorbeugenden Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit dem Spritzverfahren stehen folgende Applikationen zur Verfügung:

1. Hubschrauber

Der Einsatz ist laut Pflanzenschutzgesetz im Forst nicht erlaubt, Ausnahmen sind allerdings möglich. Der Einsatz im Siedlungsgebiet bzw. im Biozidbereich ist in der Regel nicht möglich. Eine gezielte Ausbringung ist wegen der Abdrift schwierig.

2. Rückentragespritze

Mit der Rückentragespritze ist eine gezielte Ausbringung möglich. Es kann maximal eine Reichweite von 10 – 15 Metern erreicht werden. Der Einsatz kann nur an einzelnen bzw. an kleinen Bäumen stattfinden.

3. Pflanzenschutzspritze

Mit der Pflanzenschutzspritze kann eine Ausbringung auch an großen hohen Bäumen stattfinden. Die Pflanzenschutzspritze hat aber keine gezielte Steuerung und kann keine selektive Auswahl von Eichen bzw. befallenen Bäumen treffen.

4. Rentokil Pickup-Motorspritze (Abb. 1, 2)

Mit der Rentokil-Spritze ist eine Bekämpfung an hohen Bäumen möglich. Es kann eine selektive Auswahl von befallenen Bäumen getroffen werden. Die Bäume werden durch eine Joystick-Steuerung der Spritze gezielt behandelt. Aufgrund der positiven elektrischen Ladung der Tropfen haften die Tropfen besser an den Blättern und werden angezogen, da das Blatt eine negative Ladung hat. Somit wird die Abdrift reduziert. Die Rentokil-Spritze ist auf einen Geländewagen montiert, so dass man direkt in das Gelände und dicht an den Baum heranfahren kann.



Abb. 1: Pickup-Motorspritze



Abb. 2: Pickup-Motorspritze

Einsatz von Präparaten

Man muss bei der Spritzung im Vorhinein festlegen, ob als Schutzziel die Pflanze oder die menschliche Gesundheit definiert wird und damit der Rechtsbereich Pflanzenschutz oder Biozidbereich oder Beides gilt.

Im Siedlungsgebiet befinden wir uns im Biozidbereich, daher muss auf zugelassene Wirkstoffe laut Annex 1 der Biozidrichtlinie /VO geachtet werden. Im Pflanzenschutzbereich dürfen nur zugelassene Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

Es ist ferner darauf zu achten, dass die nötige Sachkunde für den jeweiligen Bereich erlangt wurde, im Pflanzenschutzbereich die Pflanzenschutzsachkunde, im Biozidbereich die Sachkunde für Gesundheits- und Vorratsschutz.

Die Präparate- bzw. Wirkstoffwahl sollte mit den zuständigen Behörden und Auftraggebern abgestimmt werden.

Akut - mechanische Verfahren

Die mechanischen Verfahren können jederzeit eingesetzt werden. Ziel ist es die EPS-Larven ohne Wirkstoffe und mit ihnen auch die gefährlichen Brennhaare und Gespinste zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

1. Abflammen

Das Abflammen ist eine mögliche Methode aber nicht geeignet. Beim Abflammen wird zum Einen die Baumrinde beschädigt, zum Anderen ist es möglich, dass ein Umgebungsbrand durch herabfallende Gespinsteile entstehen kann.

Entscheidender ist jedoch, dass die Brennhaare durch entstehende Thermik in die Umgebung verteilt werden können, ebenso durch herabfallende Teile.

2. Wasserglas Einbettung

Das Einbetten durch Wasserglas / Verkleben der Brennhaare ist eine mögliche Methode, ist aber nicht geeignet für eine effektive Beseitigung. Nach dem Verkleben der Brennhaare/Gespinnste müssen diese anschließend händisch entfernt werden. Abgesehen von der Unhandlichkeit werden trotzdem viele Brennhaare in die Umgebung abgegeben und es wird nicht möglich sein, in alle Bereiche des Baumes vorzudringen. Somit bleibt ein hohes Restrisiko, dass Brennhaare und Gespinste auf dem Baum verbleiben. Diese Variante benötigt einen sehr hohen Zeitbedarf.

3. Mechanisches Entfernen ohne Fixierungsmittel

Das mechanische Entfernen führt dazu, dass die Brennhaare umfangreichst in die Umgebung und Luft verteilt werden. Durch Abstoßen der Gespinste fallen diese auf den Boden und kontaminieren die gesamte Umgebung. Diese Methode ist absolut ungeeignet und findet daher bei professionellen Anwendern keine Anwendung.

4. Absaugverfahren

Das Absaugverfahren ist eine wirkstofffreie Methode zur Entfernung von EPS-Larven und Gespinsten. Bei dieser Methode wird ein Hochleistungssauger an die EPS-Larven und Gespinste geführt und diese durch die große Saugöffnung in einen speziellen Saugbeutel gezogen. Der Spezialbeutel ist undurchlässig für Brennhaare und kann vor dem Entnehmen aus dem Sauger verschlossen werden. Der Spezialsaugbeutel wird dann sicher in Kunststofftonnen verpackt und verschlossen. Zur Beseitigung der gefährlichen Brennhaare werden die EPS-Larven und Gespinste der Müllverbrennung oder der Tierkörperbeseitigung zugeführt.

Diese Methode ist besonders geeignet, da nur Zieltiere entnommen werden und keine bzw. nur sehr wenige Brennhaare zurückbleiben.

Wurde dieses Absaugverfahren durchgeführt, so kann im nächsten Jahr rechtzeitig eine vorbeugende Spritzung durchgeführt werden oder, wenn eine wirkstofffreie Methode gewünscht wird kann man diese Behandlung wiederholen.



Abb. 3: Anwenderschutz beim Absaugverfahren

Abb. 4: Anwenderschutz beim Absaugverfahren

Bei der mechanischen Entfernung ist besonders auf den Anwenderschutz zu achten. Der Servicemitarbeiter ist bei der Behandlung ständig den Brennharen ausgesetzt und muss daher entsprechend geschützt werden. Zu empfehlen ist ein Vollkörperschutz mit Atemmaske (Abb. 3, 4). Alle von uns eingesetzten Materialien und Abläufe sind von Arbeitsmedizinern überprüft und für geeignet befunden worden.

Fazit

Es gibt zwei geeignete Verfahren zum Bekämpfen und Entfernen der Eichenprozessionsspinnerlarven: Das Absaugverfahren und das Spritzverfahren mit einer Pickup-Motorspritze. Sind die alten Brennhare und Gespinste einmal entfernt, kann man im Folgejahr aus zwei Varianten wählen, zum Einen das Absaugverfahren zu wiederholen und zum Anderen das Spritzverfahren mit der Rentokil Pickup-Motorspritze und das Absaugverfahren zu kombinieren. Zum Spritzen steht nur ein sehr kleines Anwendungsfenster zur Verfügung, in der Regel max. 2 Monate.

Biologische Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners mit Nematoden

Biological Control of the Oak Processionary Moth with Nematodes

Michael Barth

E-Nema GmbH, Gesellschaft für Biotechnologie und biologischen Pflanzenschutz, Klausdorfer Str. 28-36, 24223 Schwentinental, Germany, M.Barth@e-nema.de

DOI 10.5073/jka.2013.440.018

Entomopathogene Nematoden werden seit 15 Jahren im Gartenbau gegen Insektenstadien im Boden eingesetzt. Aus der Bekämpfung von Dickmaulrüsslern, Trauermücken und Engerlingen sind sie nicht mehr wegzudenken. Sie dringen in die Insekten ein, töten sie mittels des mitgeführten Bakteriums und vermehren sich in ihnen. Für Menschen und Wirbeltiere sind sie völlig harmlos, da sie u.a. unsere Körpertemperatur von 36°C nicht überleben können. Die deutsche Firma E-Nema und die holländische Firma Biocontrol haben zusammen ein Verfahren entwickelt, mit dem Nematoden auch gegen Eichenprozessionsspinner eingesetzt werden können. Nematoden sind Bodenlebewesen und trocknen außerhalb des Bodens sehr schnell aus. Sie müssen aber mindestens drei Stunden überleben, um in eine Raupe eindringen zu können. Dies wird durch Spritzung in den Abendstunden und Beigabe eines feuchtigkeitsspendenden Zusatzstoffes bewerkstelligt.

In Laborversuchen in Holland wurden gegen L1- bis L3-Larven Wirkungsgrade zwischen 90 und 98 % erzielt. Die maximale Mortalität war nach 10 Tagen erreicht. Die anschließenden Versuche in Eichen erfolgten mit üblichen Sprühgeräten, die bis zu einer Höhe von 30m reichen. Vor der Ausbringung wurde geprüft, ob die Nematoden unbeschadet aus den Düsen kommen und ob die Pumpe den Zusatzstoff verarbeiten